

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Juli 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/057345 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01N 35/04**, 35/00 // (G01N 33/52, H01L 41:08)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/014709

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Dezember 2003 (22.12.2003)

(25) Einreichungssprache:
Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:
Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
02028894.0 23. Dezember 2002 (23.12.2002) EP
103 10 935.8 13. März 2003 (13.03.2003) DE

(71) Anmelder (*nur für DE*): **ROCHE DIAGNOSTICS GMBH** [DE/DE]; Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim (DE).

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von DE, US*): **E.HOFFMANN-LA ROCHE AG** [CH/CH]; Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel (CH).

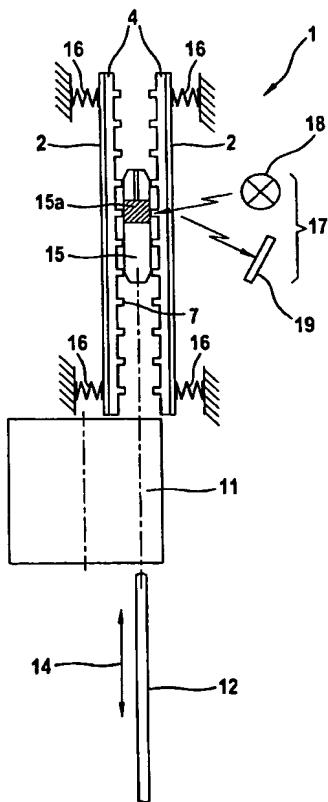
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **LIST, Hans** [DE/DE]; Siegfriedstrasse 27, 64754 Hesseneck-Kailbach (DE). **SCHULAT, Jochen** [DE/DE]; Lange Röttensstr. 45, 68167 Mannheim (DE). **JANSEN, Paul** [DE/DE]; Zypressenstr. 5, 68199 Mannheim (DE). **ZIMMER, Volker** [DE/DE]; Wilhelmstrasse 64, 69221 Dossenheim (DE). **SCHABBACH, Michael** [DE/DE]; Talstrasse 61, 69469 Weinheim (DE). **AUGSTEIN, Manfred** [DE/DE]; Rotannenweg 13,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSPORT DEVICE FOR TRANSPORTING TEST STRIPS IN AN ANALYSIS SYSTEM

(54) Bezeichnung: TRANSPORTEINRICHTUNG ZUR BEFÖRDERUNG VON TESTELEMENTEN IN EINEM ANALYSE-SYSTEM



(57) **Abstract:** The invention relates to the field of analysis systems, in which a sample analysis is carried out using test strips. According to the invention, the analysis system comprises a transport unit (1), which is driven by piezo-active elements (2). The transport unit (1) permits the direct or indirect transport of test strips in such a way that analysis methods can be wholly or partly automated. The invention also relates to a transport unit for transporting a test strip (15), said unit being controlled by an optical detector that detects the test element (15) in the system.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet von Analysesystemen, bei denen eine Probenanalyse mittels Testelemente erfolgt. Erfindungsgemäß beinhaltet das Analysesystem eine Transporteinheit (1), die mittels piezoaktiver Elemente (2) angetrieben wird. Die Transporteinheit (1) ermöglicht einen direkten oder indirekten Transport der Testelemente, so dass Analyseverfahren ganz oder teilweise automatisiert werden können. Des Weiteren beinhaltet die Erfindung eine Transporteinheit zum transportieren eines Testelementes (15), die erfindungsgemäß über einen optischen Detektor gesteuert wird, der das Testelement (15) im System erfasst.

WO 2004/057345 A3



68305 Mannheim (DE). RUHL, Werner [DE/DE]; Alfred-Nobel-Strasse 6, 67117 Limburgerhof (DE). HAAR, Hans-Peter [DE/DE]; Waldstrasse 2, 69168 Wiesloch (DE). HOENES, Joachim [DE/DE]; Rodauer Strasse 50a, 64673 Zwingenberg (DE). MILTNER, Karl [DE/DE]; Ernst-Ludwig-Kirchner Strasse 22, 67227 Frankenthal (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: ROCHE DIAGNOSTICS GMBH; c/o Sabine Wildschütz, Patentabteilung, 68298 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG,

AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CN, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, ES, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IS, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LT, LU, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SG, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, US, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des Internationalen Recherchenberichts: 13. Januar 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/14709

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 G01N35/04 G01N35/00
 //G01N33/52, H01L41/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 G01N H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 218 421 A (MACK JOHN C JR ET AL) 19 August 1980 (1980-08-19) the whole document	1-4, 9, 11-17
P, A	DE 101 56 811 A (QUIDEL CORP) 5 June 2003 (2003-06-05) abstract column 1, line 3 - column 1, line 20 column 1, line 37 - column 1, line 42 column 5, line 50 - column 6, line 26 column 6, line 34 - column 6, line 59 column 8, line 43 - column 8, line 60 figures 1-3	1, 2, 4, 9, 13, 14, 16, 17

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 September 2004

Date of mailing of the international search report

28.10.2004

Name and mailing address of the ISA
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koch, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/14709

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 160 943 A (ADELMANN FRED ET AL) 3 November 1992 (1992-11-03) column 1, line 4 - column 1, line 11 column 1, line 51 - column 1, line 56 column 2, line 23 - column 2, line 24 column 2, line 32 - column 2, line 57 column 3, line 17 - column 3, line 18 column 5, line 17 - column 5, line 24 column 6, line 17 - column 6, line 40 column 7, line 58 - column 8, line 9 column 8, line 45 - column 9, line 5 column 9, line 20 - column 9, line 29 column 10, line 7 - column 10, line 17 figures 2,4 ----- US 5 233 258 A (INOUE TAKESHI ET AL) 3 August 1993 (1993-08-03) column 1, line 8 - column 1, line 12 column 5, line 45 - column 6, line 28 figures 1,4 ----- US 5 105 117 A (YAMAGUCHI MASAKI) 14 April 1992 (1992-04-14) column 1, line 20 - column 1, line 31 column 3, line 29 - column 3, line 56 column 3, line 67 - column 4, line 14 figures 1-3 ----- US 3 980 437 A (KISHIMOTO SHINICHI ET AL) 14 September 1976 (1976-09-14) Y column 1, line 6 - column 1, line 22 column 1, line 59 - column 2, line 54 column 3, line 38 - column 5, line 40 column 6, line 20 - column 7, line 30 column 8, line 25 - column 9, line 62 figures 5,6,8,13,15,16 ----- US 3 932 133 A (ISHIKAWA HIROSHI) 13 January 1976 (1976-01-13) column 1, line 6 - column 1, line 35 column 2, line 59 - column 4, line 40 column 5, line 1 - column 5, line 10 column 5, line 27 - column 6, line 11 column 6, line 67 - column 7, line 58 column 10, line 42 - column 10, line 65 figures 1-3,9,14,18 ----- US 6 136 610 A (PHILLIPS ALAN ET AL) 24 October 2000 (2000-10-24) column 7, line 31 - column 7, line 49 column 10, line 19 - column 10, line 49 ----- US 4 424 191 A (JAKUBOWICZ RAYMOND F) 3 January 1984 (1984-01-03) ----- -/-	1,3,5, 10-13 1,5 1,5 18-31,33 32 18-31,33 32

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational Application No
PCT/EP 03/14709**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 820 491 A (KHOJA MIRZA A ET AL) 11 April 1989 (1989-04-11) -----	
A	US 5 143 694 A (LIST HANS ET AL) 1 September 1992 (1992-09-01) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/EP 03/14709**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see the Supplemental Sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ EP 03 /14709

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims 1-17

Analysis system for determining an analyte in a sample and method of conveying a test element in an analysis system.

2. Claims 18-33

Method of controlling a conveying unit in an analysis system and system for controlling the conveying of a test element.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/14709

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 4218421	A 19-08-1980	NONE		
DE 10156811	A 05-06-2003	DE 10156811 A1 EP 1459051 A1 WO 03044500 A1		05-06-2003 22-09-2004 30-05-2003
US 5160943	A 03-11-1992	GB 2223455 A AT 104601 T DE 68914747 D1 DE 68914747 T2 EP 0354815 A2 JP 2153769 A JP 2721711 B2		11-04-1990 15-05-1994 26-05-1994 24-11-1994 14-02-1990 13-06-1990 04-03-1998
US 5233258	A 03-08-1993	JP 5124742 A		21-05-1993
US 5105117	A 14-04-1992	JP 3145978 A JP 3145980 A		21-06-1991 21-06-1991
US 3980437	A 14-09-1976	JP 995772 C JP 51082685 A JP 54030315 B DE 2557872 A1 FR 2295419 A1 GB 1537467 A IT 1060461 B		30-04-1980 20-07-1976 29-09-1979 24-06-1976 16-07-1976 29-12-1978 20-08-1982
US 3932133	A 13-01-1976	JP 51001974 A JP 978972 C JP 50034894 A JP 54010278 B JP 923972 C JP 50034895 A JP 53000317 B JP 50034741 A JP 50086596 U DE 2437332 A1 FR 2239685 A1 FR 2361651 A1 FR 2361652 A1 GB 1485507 A GB 1485508 A GB 1485506 A DE 2462715 B1 DE 2462716 C2 DE 2462960 C2		09-01-1976 29-11-1979 03-04-1975 02-05-1979 22-09-1978 03-04-1975 07-01-1978 03-04-1975 23-07-1975 13-02-1975 28-02-1975 10-03-1978 10-03-1978 14-09-1977 14-09-1977 14-09-1977 22-11-1979 21-03-1985 29-12-1983
US 6136610	A 24-10-2000	AU 1740700 A CA 2350839 A1 CN 1257204 A EP 1133694 A1 JP 2002530677 T WO 0031539 A1 US 2004018637 A1		13-06-2000 02-06-2000 21-06-2000 19-09-2001 17-09-2002 02-06-2000 29-01-2004
US 4424191	A 03-01-1984	CA 1174872 A1 DE 3371001 D1 EP 0088601 A1		25-09-1984 21-05-1987 14-09-1983

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP 03/14709

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 4424191	A		JP 1691180 C	27-08-1992
			JP 3052828 B	13-08-1991
			JP 58161867 A	26-09-1983
US 4820491	A 11-04-1989	US	4689202 A	25-08-1987
		US	5055261 A	08-10-1991
		AU	555091 B2	11-09-1986
		AU	4706085 A	27-03-1986
		CA	1250215 A1	21-02-1989
		DE	3586024 D1	17-06-1992
		DE	3587784 D1	28-04-1994
		DE	3587784 T2	07-07-1994
		DE	3587817 D1	09-06-1994
		DE	3587817 T2	11-08-1994
		EP	0174564 A2	19-03-1986
		EP	0428184 A2	22-05-1991
		EP	0430305 A2	05-06-1991
		JP	1594193 C	14-12-1990
		JP	2020940 B	11-05-1990
		JP	61068540 A	08-04-1986
US 5143694	A 01-09-1992	DE	3940152 A1	06-06-1991
		AT	109283 T	15-08-1994
		CA	2031223 A1	06-06-1991
		DE	59006595 D1	01-09-1994
		DK	431455 T3	31-10-1994
		EP	0431455 A2	12-06-1991
		ES	2058735 T3	01-11-1994
		JP	1947130 C	10-07-1995
		JP	3186762 A	14-08-1991
		JP	6070633 B	07-09-1994

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14709

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01N35/04 G01N35/00
//G01N33/52, H01L41/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01N H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 218 421 A (MACK JOHN C JR ET AL) 19. August 1980 (1980-08-19) das ganze Dokument -----	1-4, 9, 11-17
P, A	DE 101 56 811 A (QUIDEL CORP) 5. Juni 2003 (2003-06-05) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 1, Zeile 20 Spalte 1, Zeile 37 - Spalte 1, Zeile 42 Spalte 5, Zeile 50 - Spalte 6, Zeile 26 Spalte 6, Zeile 34 - Spalte 6, Zeile 59 Spalte 8, Zeile 43 - Spalte 8, Zeile 60 Abbildungen 1-3 ----- -/-	1, 2, 4, 9, 13, 14, 16, 17

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- ^a Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Aussistung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

30. September 2004

28. 10. 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Koch, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/14709

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 160 943 A (ADELMANN FRED ET AL) 3. November 1992 (1992-11-03) Spalte 1, Zeile 4 - Spalte 1, Zeile 11 Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 1, Zeile 56 Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 2, Zeile 24 Spalte 2, Zeile 32 - Spalte 2, Zeile 57 Spalte 3, Zeile 17 - Spalte 3, Zeile 18 Spalte 5, Zeile 17 - Spalte 5, Zeile 24 Spalte 6, Zeile 17 - Spalte 6, Zeile 40 Spalte 7, Zeile 58 - Spalte 8, Zeile 9 Spalte 8, Zeile 45 - Spalte 9, Zeile 5 Spalte 9, Zeile 20 - Spalte 9, Zeile 29 Spalte 10, Zeile 7 - Spalte 10, Zeile 17 Abbildungen 2,4 -----	1,3,5, 10-13
A	US 5 233 258 A (INOUE TAKESHI ET AL) 3. August 1993 (1993-08-03) Spalte 1, Zeile 8 - Spalte 1, Zeile 12 Spalte 5, Zeile 45 - Spalte 6, Zeile 28 Abbildungen 1,4 -----	1,5
A	US 5 105 117 A (YAMAGUCHI MASAKI) 14. April 1992 (1992-04-14) Spalte 1, Zeile 20 - Spalte 1, Zeile 31 Spalte 3, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 56 Spalte 3, Zeile 67 - Spalte 4, Zeile 14 Abbildungen 1-3 -----	1,5
X	US 3 980 437 A (KISHIMOTO SHINICHI ET AL)	18-31,33
Y	14. September 1976 (1976-09-14) Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 1, Zeile 22 Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 2, Zeile 54 Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 40 Spalte 6, Zeile 20 - Spalte 7, Zeile 30 Spalte 8, Zeile 25 - Spalte 9, Zeile 62 Abbildungen 5,6,8,13,15,16 -----	32
X	US 3 932 133 A (ISHIKAWA HIROSHI) 13. Januar 1976 (1976-01-13) Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 1, Zeile 35 Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 4, Zeile 40 Spalte 5, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 10 Spalte 5, Zeile 27 - Spalte 6, Zeile 11 Spalte 6, Zeile 67 - Spalte 7, Zeile 58 Spalte 10, Zeile 42 - Spalte 10, Zeile 65 Abbildungen 1-3,9,14,18 -----	18-31,33
Y	US 6 136 610 A (PHILLIPS ALAN ET AL) 24. Oktober 2000 (2000-10-24) Spalte 7, Zeile 31 - Spalte 7, Zeile 49 Spalte 10, Zeile 19 - Spalte 10, Zeile 49 -----	32
A	US 4 424 191 A (JAKUBOWICZ RAYMOND F) 3. Januar 1984 (1984-01-03) -----	
	-/-	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/14709**C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 820 491 A (KHOJA MIRZA A ET AL) 11. April 1989 (1989-04-11) -----	
A	US 5 143 694 A (LIST HANS ET AL) 1. September 1992 (1992-09-01) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/14709**Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der Internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle Internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-17

Analysesystem zur Bestimmung eines Analyten in einer Probe und Verfahren zum Transport eines Testelementes in einem Analysesystem

2. Ansprüche: 18-33

Verfahren zur Steuerung einer Transporteinheit in einem Analysesystem und System zur Steuerung eines Testelementtransports

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14709

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4218421	A	19-08-1980	KEINE			
DE 10156811	A	05-06-2003	DE EP WO	10156811 A1 1459051 A1 03044500 A1		05-06-2003 22-09-2004 30-05-2003
US 5160943	A	03-11-1992	GB AT DE DE EP JP JP	2223455 A 104601 T 68914747 D1 68914747 T2 0354815 A2 2153769 A 2721711 B2		11-04-1990 15-05-1994 26-05-1994 24-11-1994 14-02-1990 13-06-1990 04-03-1998
US 5233258	A	03-08-1993	JP	5124742 A		21-05-1993
US 5105117	A	14-04-1992	JP JP	3145978 A 3145980 A		21-06-1991 21-06-1991
US 3980437	A	14-09-1976	JP JP JP JP JP DE FR GB IT	995772 C 51082685 A 54030315 B 2557872 A1 2295419 A1 1537467 A 1060461 B		30-04-1980 20-07-1976 29-09-1979 24-06-1976 16-07-1976 29-12-1978 20-08-1982
US 3932133	A	13-01-1976	JP JP JP JP JP JP JP JP JP JP JP JP JP JP JP DE FR FR FR GB GB GB DE DE DE	51001974 A 978972 C 50034894 A 54010278 B 923972 C 50034895 A 53000317 B 50034741 A 50086596 U 2437332 A1 2239685 A1 2361651 A1 2361652 A1 1485507 A 1485508 A 1485506 A 2462715 B1 2462716 C2 2462960 C2		09-01-1976 29-11-1979 03-04-1975 02-05-1979 22-09-1978 03-04-1975 07-01-1978 03-04-1975 23-07-1975 13-02-1975 28-02-1975 10-03-1978 10-03-1978 14-09-1977 14-09-1977 14-09-1977 22-11-1979 21-03-1985 29-12-1983
US 6136610	A	24-10-2000	AU CA CN EP JP WO US	1740700 A 2350839 A1 1257204 A 1133694 A1 2002530677 T 0031539 A1 2004018637 A1		13-06-2000 02-06-2000 21-06-2000 19-09-2001 17-09-2002 02-06-2000 29-01-2004
US 4424191	A	03-01-1984	CA DE EP	1174872 A1 3371001 D1 0088601 A1		25-09-1984 21-05-1987 14-09-1983

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/14709

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4424191	A		JP 1691180 C	27-08-1992
			JP 3052828 B	13-08-1991
			JP 58161867 A	26-09-1983
US 4820491	A 11-04-1989	US	4689202 A	25-08-1987
		US	5055261 A	08-10-1991
		AU	555091 B2	11-09-1986
		AU	4706085 A	27-03-1986
		CA	1250215 A1	21-02-1989
		DE	3586024 D1	17-06-1992
		DE	3587784 D1	28-04-1994
		DE	3587784 T2	07-07-1994
		DE	3587817 D1	09-06-1994
		DE	3587817 T2	11-08-1994
		EP	0174564 A2	19-03-1986
		EP	0428184 A2	22-05-1991
		EP	0430305 A2	05-06-1991
		JP	1594193 C	14-12-1990
		JP	2020940 B	11-05-1990
		JP	61068540 A	08-04-1986
US 5143694	A 01-09-1992	DE	3940152 A1	06-06-1991
		AT	109283 T	15-08-1994
		CA	2031223 A1	06-06-1991
		DE	59006595 D1	01-09-1994
		DK	431455 T3	31-10-1994
		EP	0431455 A2	12-06-1991
		ES	2058735 T3	01-11-1994
		JP	1947130 C	10-07-1995
		JP	3186762 A	14-08-1991
		JP	6070633 B	07-09-1994